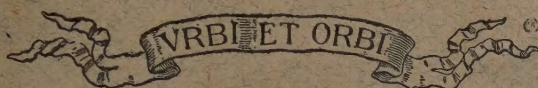


ANNÉE 1908. — FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — N° ██████████

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 16 décembre 1908, à 1 heure

Par Fernand PARISOT



L'HOSPITAL SAINT LOUIS EN 1620

Sur une forme spéciale d'infection bronchique au cours de la coqueluche

BRONCHITE COQUELUCHEUSE

A TYPE SEPTICÉMIQUE

Président : M. GAUCHER, professeur

Juges } MM. DÉJERINE, agrégé
ANDRÉ JOUSSET, agrégé
ZIMMERN, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, Rue Casimir Delavigne, 1

1908

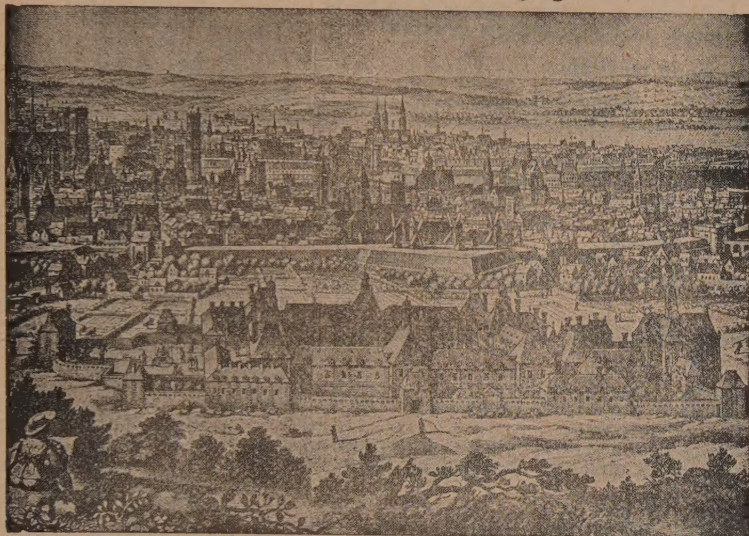
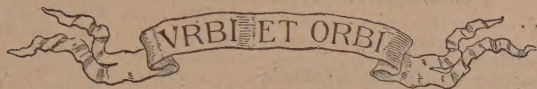
THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

ANNÉE 1908. — FACULTE DE MEDECINE DE PARIS. — N° ██████████

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 16 décembre 1908, à 1 heure

Par **Fernand PARISOT**



L'HOSPITAL SAINT LOUIS EN 1620

Sur une forme spéciale d'infection bronchique au cours de la coqueluche

BRONCHITE COQUELUCHEUSE

A TYPE SEPTICÉMIQUE

Président : M. GAUCHER, professeur

Juges { MM. DÉJERINE, agrégé
ANDRÉ JOUSSET, agrégé
ZIMMERN, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, Rue Casimir Delavigne, 1

1908



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHEL
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.....	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale... ..	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	{ BRISSAUD
	{ DEJERINE
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	PIERRE MARIE
Histologie.....	PRENANT
Opérations et appareils.....	QUENU
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique.....	GILBERT
Hygiène.....	CHANTEMESSE
Médecine légale.....	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	GILBERT BALLET
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
Clinique médicale.....	{ HAYEM
	{ DIEULAFOY
	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
Maladies des enfants.....	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....	RAYMOND
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU
	{ BERGER
	{ RECLUS
	{ SEGOND
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERRONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD
	{ BAR
	{ RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGREY	POTOCKI
BEZANCON (FER.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LÉPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef
CARNOT	JEANSELME	MARION	des travaux anat.
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	SICARD
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	ZIMMERN
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées, comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR MERKLEN (*In memoriam*).

M. LE DOCTEUR COMBY.

M. LE DOCTEUR MARFAN.

M. LE DOCTEUR DEMELIN.

M. LE DOCTEUR JEANNIN.

M. LE DOCTEUR DU CASTEL (*In memoriam*).

M. LE DOCTEUR MARION.

M. LE PROFESSEUR RECLUS.

M. LE PROFESSEUR TILLAUX (*In memoriam*).

M. LE PROFESSEUR BUDIN (*In memoriam*).

90
A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GAUCHER

Professeur de Clinique
des maladies cutanées et syphilitiques
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Auquel j'adresse mes vifs remer-
ciements pour l'honneur qu'il
me fait en acceptant la prési-
dence de ma thèse.*

SUR UNE FORME SPÉCIALE D'INFECTION BRONCHIQUE AU COURS DE LA COQUELUCHE

Bronchite coquelucheuse à type septicémique

INTRODUCTION

Quand on étudie la nosographie d'une affection, même quand on compare les données anatomo-pathologiques aux signes que fournit la clinique, il arrive maintes fois qu'on rencontre de grandes difficultés à donner de la maladie une description bien définie. Cela tient à ce que tous les sujets ne se ressemblent pas, qu'il y a plutôt des malades que des maladies. C'est ce qui explique que les traités didactiques, qui forcément schématisent, ne donnent de la réalité qu'une idée très relative. Pour obvier à cet inconvénient on peut multiplier les formes cliniques de l'affection qu'on étudie, suivant l'âge, suivant les tares individuelles, suivant le retentissement plus ou moins grand de l'entité pathologique sur tel ou tel organe. Cette multiplicité de formes, qui ne peut jamais que tenter de se rapprocher

de ce qu'on voit journellement, présente par là même l'inconvénient de compliquer les choses au lieu de les éclaircir ; elle n'est vraiment importante que quand, dans une leçon clinique par exemple, on présente le malade. Aussi peut-on toujours reprocher de créer un nouveau type morbide.

Nous n'avons certes pas la prétention de vouloir décrire une maladie neuve, voire même une forme clinique nouvelle, surtout d'après les quatre observations que nous avons pu recueillir jusqu'ici ; nous avons simplement observé des analogies symptomatiques assez curieuses et croyons-nous, assez peu communes, chez quatre enfants atteints de broncho-pneumonie coquelucheuse.

Un premier fait qui nous a d'abord frappé, c'est que ces quatre enfants ont guéri, malgré la gravité apparente et la longueur de leur maladie. Ils ont tous été considérés comme de petits réchappés et la résurrection attire forcément l'attention du médecin. D'autre part, la conservation d'un état général suffisant malgré des symptômes généraux bruyants, le peu d'intensité constante des signes physiques appréciables par l'auscultation, la marche spéciale de la température affectant l'allure des courbes de septicémies, mais avec maximum matinal, les variations constantes des quintes avec la température se sont retrouvés chez nos quatre petits malades. Ceux-ci étaient, disons-le de suite, des malades de ville, soustraits à l'encombrement hospitalier qui est si souvent fatal pour l'enfance, surtout quand il s'agit des affections contagieuses du premier âge.

Nous avons cherché d'autre part dans les auteurs des

mentions ou des relations de cas analogues, nous n'avons pas trouvé beaucoup d'indications précises, mais quelques analogies que nous signalerons dans le cours de notre thèse.

C'est l'étude, forcément uniquement clinique, de ces quatre cas, si analogues, que nous avons eu l'idée de faire dans ce travail. Sans vouloir créer à ces broncho-pneumonies une place dans l'histoire des bronchites infantiles nous avons été forcé de leur donner un nom. Celui de bronchite coquelucheuse à type septicémique nous paraît être le moins mauvais.

Il montre au moins deux particularités de l'affection : le caractère spécial de la fièvre et le peu d'intensité des signes locaux par rapport aux phénomènes généraux. Mais il n'indique pas les variations journalières si curieuses des quintes en rapport avec le degré thermique.

Nous ne croyons pas cette forme de coqueluche exceptionnelle, malgré le peu de documents que nous avons trouvé sur ce sujet.

C'est peut-être parce qu'une observation attentive, constamment soutenue, si l'on peut dire, est nécessaire pour reconnaître ses particularités qu'elle n'a pas été décrite jusqu'ici. Tous les parents ne sont pas observateurs, et le plus souvent le médecin ne peut être toujours là. Peut-être avons-nous eu l'esprit porté davantage vers ces faits parce que notre premier malade vivait constamment en milieu médical. Quoi qu'il en soit, c'est parce que les faits que nous avons observés se sont présentés à nous avec une extrême netteté que nous avons pensé pouvoir les exposer en ce modeste travail.

Notre étude étant essentiellement clinique nous commencerons par donner les observations de nos malades, nous analyserons ensuite chacun des principaux symptômes, nous tenterons enfin de donner un tableau synthétique du syndrome et de l'évolution morbides.

Nous serons bref sur la pathogénie qui ne peut être qu'hypothétique, sur le diagnostic et sur le pronostic qui, bénin chez nos quatre jeunes sujets, pourrait chez d'autres être beaucoup plus grave. Nous indiquerons pour terminer le traitement employé, avec quelques détails. Peut-être n'a-t-il pas été étranger au succès? En tout cas, le succès même encouragerait à instituer une thérapeutique analogue. Celle-ci n'a, d'ailleurs, rien de personnel et nous croyons que la persévérance dans les soins hygiéniques journaliers, l'entêtement à lutter, constituent les meilleurs facteurs de ces résurrections que chaque médecin a de temps à autre l'occasion d'observer dans sa pratique.

OBSERVATION I

Lucienne X..., âgée de quinze mois, est prise le 5 mars 1906 d'une légère bronchite avec toux sèche, suivie de l'expulsion de quelques mucosités glaireuses. Le 8 mars, les quintes étaient caractéristiques. Soupçonnant la coqueluche chez cette enfant, on isole dès le 5 mars sa sœur cadette âgée de deux mois, Eve X(1)... L'enfant reste sept jours bien portante, mais le 12 elle commence à tousser légèrement dans la journée. Les jours sui-

1. Malade vue en ville par les D^{rs} Oettinger et Méry.

vants la toux prend le caractère quinteux et bientôt elle est suivie d'expectoration. L'état général était d'ailleurs excellent, l'enfant était gaie dans l'intervalle des quintes qui ne dépassaient guère 15 par jour, elle s'alimentait normalement. L'augmentation du poids vérifiée chaque jour était normale, elle était de 30 grammes quotidiennement. L'enfant était nourrie au lait bouilli depuis l'âge de quinze jours, en raison de l'insuffisance de la sécrétion lactée de la mère.

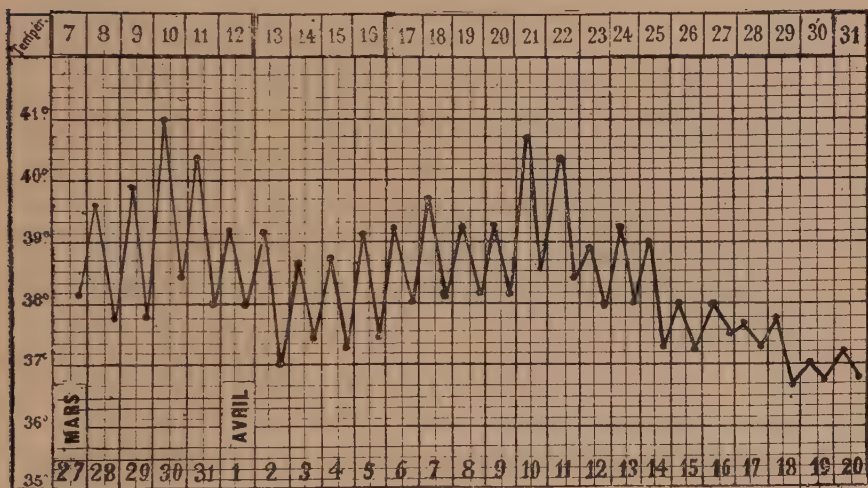


Fig. I

20 mars. — L'enfant qui avait été gaie la veille, et n'avait pris que sa ration habituelle, fut pesée et on fut étonné de trouver malgré une selle copieuse et normale le matin, une augmentation brusque de 100 grammes. Vers midi, on remarqua presque subitement une modification sensible dans l'état général. L'enfant semblait abattue, somnolente. La face était très pâle, la respiration fréquente, le pouls rapide, la température était de 37°8. On baigne l'enfant et les symptômes semblent s'atténuer.

22 mars. — L'état est très mauvais, l'enfant est très décolorée, abattue ; les ailes du nez battent, témoignant de la gêne respiratoire. Il y a 80 respirations par minute. Le pouls est à 180, mais très régulier. La température ne dépasse pas 38 degrés. Les quintes deviennent très fortes. On en compte environ 40 par vingt-quatre heures, chacune comporte quatre ou cinq reprises.

23 mars. — L'enfant est constamment dans un état voisin du collapsus, il y a même des instants d'apnée véritable où le pouls est à peine perceptible et incomptable. Les piqûres d'huile camphrée, de sérum, mais surtout le café à fortes doses (par 25 gr.) semblent cependant réveiller un peu la petite malade de sa torpeur. Les bains étant très mal tolérés par l'enfant qui ne réagit pas, on applique des enveloppements humides permanents du thorax. Ceux-ci diminuent visiblement la dyspnée.

24 mars. — L'état général semble un peu moins mauvais, il existe cependant quelques râles fins aux deux bases, surtout à droite ; ils sont plus nets que les jours précédents. La température qui jusqu'alors était normale (vers 37 degrés) monte à 38°4.

Les mêmes signes s'observent jusqu'au 26 mars. L'enfant s'alimente avec peine, il ne prend à la fois que 20 grammes de lait crû, mais en multipliant le nombre des prises, on arrive néanmoins à lui faire prendre 600 grammes par jour. Il n'y a aucun vomissement, les selles sont normales et très belles. Les signes d'auscultation sont les mêmes, mais la température a tendance à monter. Elle atteint 39°3 le 27 au matin.

A partir de ce jour et cela jusqu'au 15 avril, le tracé thermique prend des caractères spéciaux. La température présente de grandes variations quotidiennes ; il y a un écart de 1°5 à 2 degrés entre le matin et le soir et, fait intéressant, le maximum ther-

mique est surtout matinal (entre 1 heure et 7 heures du matin) tandis que le minimum (qui avoisine 38°) existe vers 4 heures du soir.

Quand on étudie les variations horaires de la fièvre, on voit que le tracé est absolument cyclique, sans variations inopinées, et qu'il est superposable à celui de la veille. Le pouls est toujours extrêmement rapide, mais régulier et bien frappé. La respiration varie entre 50 et 80 par minute ; mais la dyspnée est relativement peu marquée et les ailes du nez ne battent pas. Il n'y a pas de cyanose, sauf au moment des quintes.

Durant ce cycle thermique, on observe des modifications assez sérieuses dans l'état général de la malade. Au moment du minimum thermique et tant que la température est au-dessous de 39 degrés, l'enfant a des quintes caractéristiques, très violentes, survenant environ toutes les vingt minutes. Elles ont des reprises très nettes, et s'accompagnent d'une expectoration classique, muqueuse, mais sans trace de pus.

En même temps que la température monte, c'est-à-dire vers 9 heures du soir, on voit les quintes se rapprocher et perdre peu à peu leurs caractéristiques. Les expirations sont brèves, mais trois ou quatre seulement se succèdent de suite, l'inspiration consécutive n'a aucun caractère de reprise, elle est étouffée. L'expectoration diminue progressivement jusqu'à devenir nulle.

Au moment du paroxysme fébrile, l'enfant est extrêmement agité, jetant la tête de tous côtés ; la peau est brûlante, sèche, la respiration s'accélère d'une façon extrême, la soif est vive et la petite malade absorbe facilement en une fois 120 grammes de lait. A ce moment, la toux est incessante, sèche, mais sans caractère spasmodique, il n'y a ni reprise ni expectoration. Vers

8 heures du matin, la fièvre diminue, la peau se couvre de sueurs qui sont souvent localisées à la poitrine et à la face ; la dyspnée diminue ainsi que la fréquence de la toux ; la torpeur fait place à l'agitation. La face devient extrêmement pâle ; mais bientôt les quintes réapparaissent, avec leur reprise ; l'expectoration qui les termine est abondante mais toujours uniquement muqueuse. Entre ses quintes l'enfant reste assoupi et semble repôser jusqu'au soir où le même syndrome recommence.

Durant les trois semaines où le même tableau se déroule chaque jour, les signes physiques restèrent extrêmement peu accentués. A la percussion, il n'y avait aucune trace de matité. A l'auscultation tout se bornait à quelques râles fins perçus un jour dans une partie limitée d'un poumon. Ces râles grossissaient dès le lendemain, puis disparaissaient ; mais en même temps on trouvait dans une autre partie du même poumon ou de celui du côté opposé un nouveau foyer de râles fins. L'évolution de chaque foyer ne dépassait guère trente heures. Il n'y avait pas trace de souffle, seulement parfois et toujours pendant un temps très court, l'expiration semblait un peu poussée et très légèrement soufflante au niveau d'un des hiles pulmonaires.

Durant le même temps, l'enfant continua à s'alimenter, surtout au moment des paroxysmes fébriles, les selles furent toujours normales. On la pesa une fois au milieu de la maladie, et on ne trouva qu'une diminution de poids de 100 grammes.

Du reste elle paraissait peu amaigrie et ne ressemblait en rien aux malades atteints de suppuration chronique des bronches. Toutefois la face était toujours d'une pâleur extrême ; nerte dans son lit, elle ne proférait ni cri ni plainte même au moment des injections sous-cutanées. Un simple plissement momentané de la face indiquait la douleur. Les quintes variaient

peu de nombre. On comptait de 40 à 60 quintes *typiques* par vingt-quatre heures.

Vers le 8 avril cependant, l'état général sembla un peu meilleur, et n'étaient les hausses effrayantes de température le matin, l'enfant ne faisait pas mauvaise impression générale. Elle s'alimentait mieux et sortait par instant de sa somnolence. A ce moment, surtout après les bains, elle semblait plus éveillée.

Enfin le 16 avril la température ne dépassa pas 38 degrés et le 20 elle revint à la normale. L'enfant, moins pâle, dormait continuellement. Les quintes étaient moins violentes quoique caractéristiques nuit et jour. Ce n'est que le 25 avril qu'elle commença à sourire et à pleurer. A ce moment on trouvait encore les mêmes signes physiques (râles fins passagers dans une partie d'un poumon). A partir de cette époque, la convalescence fut extrêmement rapide. Très vite les quintes s'atténuèrent en nombre et en intensité. L'alimentation fut bien supportée et l'augmentation du poids atteignit pendant dix jours de 45 à 50 grammes par jour. La période catarrhale qui généralement finit la coqueluche fut à peine ébauchée, et la maladie se termina beaucoup plus tôt que chez la sœur de la malade qui pourtant était restée apyrétique constamment.

Depuis ce temps la petite malade s'est développée régulièrement, et actuellement, à dix-sept mois, c'est une très belle enfant qui n'a pas toussé du tout l'hiver dernier. Elle a marché à onze mois. On a seulement constaté un léger retard dans l'évolution dentaire.

Durant sa longue maladie, l'enfant a été soumise à un traitement externe continu : enveloppements chauds du thorax renouvelés chaque deux heures, cataplasmes sinapisés (type Heubner)

tous les jours. Enfin, à partir du 30 mars, bains (34 à 36 degrés) toutes les trois heures, nuit et jour. Cette dernière médication ne fut bien tolérée qu'à partir de ce moment. Auparavant elle augmentait la tendance au collapsus, mais ultérieurement elle sembla avoir un effet sthénique remarquable.

Les inhalations de vapeurs antispasmodiques (acétate d'amyle, quinquoline) évaporées dans la pièce ne donnèrent aucun résultat. L'oxygène en ballons, ou naissant augmentait la fréquence et la violence des quintes. (C'est là un fait individuel assez curieux, d'autant que la fumée de tabac ne provoquait pas la toux.) L'atropine seule semblait atténuer un peu le nombre des crises. L'enfant en prenait d'abord $1/20$ de milligramme, puis $1/10$. Si l'effet sédatif était peu sensible, du moins le médicament était-il très bien toléré.

Enfin on pratiquait journellement, et à plusieurs reprises, l'aération de la pièce.

Tous ces soins, plutôt hygiéniques, ont certainement contribué à la guérison. Ajoutons, comme toujours, les piqûres de sérum artificiel (10 à 20 gr.), d'huile camphrée (à $1/10$), le café qui nous semble très utile, les frictions de pommade au collargol à $1/30$. Nous voyons que le traitement a été aussi complet que possible, en dehors de l'existence d'une médication spécifique qui est inconnue jusqu'alors.

OBSERVATION II

P. X..., âgé de cinq ans et demi, est un enfant unique né de parents bien portants. Il a eu de l'eczéma depuis l'âge de trois mois jusqu'à deux ans, puis des crises d'asthme à la suite d'une

bronchite. Ces crises d'asthme infantile se répétaient presque tous les mois. Ces crises s'accompagnent fréquemment de bronchite, soit simple, soit des fines bronches, soit même enfin de broncho-pneumonie. Durant ces accidents l'enfant a toujours eu de la fièvre à maximum vespéral. A la suite d'une dernière broncho-pneumonie qui avait duré un mois et avait laissé le petit malade très faible les parents l'emmenèrent à Hyères où il arriva en décembre 1905.

Progressivement son état s'améliorait, il était moins pâle et les crises d'asthme étaient moins fortes quand, au mois de février 1905, il contracta la coqueluche. Le diagnostic fut fort difficile à établir. Tantôt au début, la toux était spasmodique, tantôt elle était banale, comme une toux de bronchite. Dès le début il y eut de la fièvre. Cette fièvre était continue, avoisinant 38°5. Elle ne cédait ni aux bains, ni aux enveloppements froids. L'asthme avait complètement disparu. Les quintes devinrent bientôt caractéristiques avec reprises et expectoration muqueuse. Il y en avait plus de 40 dans les vingt-quatre heures. L'auscultation était presque négative, sauf quelques sibilances. Durant tout le mois de mars, l'affection ne présente rien de spécial. L'enfant était pâle, fatigué, maigre, mais semblait assez bien supporter la maladie, quand la fièvre changea de caractère. Elle devint oscillante et cela régulièrement chaque jour. Le soir, la température avoisinait 37 degrés. Le matin elle atteignait souvent 40 degrés. Les quintes devinrent plus fortes, mais, fait curieux, elles étaient surtout nettes pendant l'apyrexie. Pendant la période du fastigium fébrile, elles étaient bien plus fréquentes, mais perdaient leur caractère spasmodique, leurs reprises et ne s'accompagnaient plus d'expectoration filante. Après chaque accès elles reparaissaient typiques en

même temps que le petit malade transpirait abondamment.

Comme signes physiques on trouvait seulement quelques râles fins assez localisés, variant de place d'un jour à l'autre. Il n'y eut jamais ni submatité, ni souffle.

L'enfant très pâle, très affaîssé, sauf aux moments des paroxysmes fébriles, où il était plutôt agité, s'alimentait cependant d'une façon à peu près normale. Jamais il n'eut de vomissements, ni de diarrhée.

La fièvre oscillante à maximum matinal dura un mois.

Au début de mai enfin survinrent des phénomènes critiques, sueurs, hypothermie constante, tendance au collapsus. Ces symptômes alarmants, d'autant que l'enfant semblait très affaibli et refusait tout aliment, disparurent bientôt et firent place à un état satisfaisant.

12 mai. — L'enfant ne toussant presque plus, put faire le voyage d'Hyères à Paris. La coqueluche était terminée à la fin de mai, mais comme c'est l'habitude, l'enfant continua à avoir de temps à autre quelques quintes de toux. L'état général qui était peu brillant avant la coqueluche même s'améliora plutôt par la suite.

Au printemps de l'année suivante (1907) l'enfant allait bien en dehors de ses crises d'asthme qui avaient reparu dans le cours de l'hiver. Le traitement fut uniquement hygiénique et révulsif : bains, cataplasmes sinapisés, enveloppements permanents du thorax. Aucun antispasmodique ne se montra favorable. La convalescence sembla hâtée par des injections de cacodylate de soude.

OBSERVATION III

Suzanne D..., âgée de cinq ans, a toujours joui d'une bonne santé, sauf qu'à l'âge de trois ans elle a contracté la rougeole; d'ailleurs cette dernière maladie a été très bénigne. Le 10 février 1906, elle commence à tousser, la toux est d'abord nocturne, puis se manifeste aussi le jour. D'abord elle n'a aucun caractère spasmodique net; mais au bout de dix jours les quintes apparaissent typiques, accompagnées de l'expectoration caractéristique. Ces quintes augmentent bientôt de nombre, atteignent 45 par vingt-quatre heures.

En même temps la température jusque-là normale monte aux environs de 38 degrés à 38°5. La dyspnée est marquée, l'enfant est pâle, le pouls très rapide. Il n'y a ni vomissements, ni diarrhée.

A la base gauche on entend quelques râles fins, plus abondants avant les quintes. L'état s'aggrave les jours suivants; certaines quintes s'accompagnent d'une cyanose prononcée, la dépression et la tendance au collapsus s'accroissent.

26 février. — La température qui la veille au soir atteignait 38°2 monte subitement le matin à 40°6. En même temps, l'enfant s'agite, se plaint continuellement, la toux devient extrêmement fréquente, mais étouffée sans reprises ni expectoration. On croit à l'apparition d'une broncho-pneumonie mais quelques heures après on voit la température baisser à 39 degrés, puis à 38°6. Les quintes réapparaissent et l'expectoration qui les termine est plus abondante qu'auparavant. Le soir, le thermomètre descend à 37°8. On croyait à une simple poussée congestive quand, dans la nuit, la fièvre remonte s'accompagnant du

même syndrome. On ne trouve cependant à l'auscultation qu'un foyer de râles dans l'aisselle droite ; il n'y a plus rien à la base gauche.

Cette fièvre oscillatoire dura vingt et un jours. L'enfant était très affaiblie, amaigrie, pâle, mais s'alimentait néanmoins. Les fonctions digestives étaient normales. Le 20 mars la température était définitivement tombée. Du reste déjà durant les huit jours précédents l'état général s'était amélioré malgré la fièvre, et, le pronostic apparaissait bien moins mauvais. Durant l'évolution de la maladie on assista à l'éclosion successive de six foyers de râles fins tantôt à droite, tantôt à gauche. Leur durée n'excéda pas quarante-huit heures.

La convalescence fut très rapide, la coqueluche était terminée à la fin de mars, et au mois de septembre 1906 l'enfant ne présentait aucun reliquat de sa longue maladie.

Le traitement employé fut uniquement les bains sinapisés et les inhalations d'oxygène qui, chez cette malade, semblaient avoir une influence sur la violence des quintes.

OBSERVATION IV

Charlotte S..., dix-huit mois, nourrie au sein, très bonne santé antérieure, sevrée à l'âge de quinze mois.

Cette enfant contracte la coqueluche le 8 avril 1906. D'emblée la maladie se présente avec un caractère spécial de gravité ; toux très fréquente, quintes violentes, était subfébrile (37°8-38 degrés). Dès le sixième jour l'état semble encore s'aggraver, l'enfant tombe dans un état de somnolence d'où les quintes le sortent à peine. Il y a de la dyspnée marquée. La température monte à 38°5.

16 avril. — Etat de collapsus imminent (160 pulsations), pâleur extrême. La petite malade semble se réveiller après deux prises de café.

A l'auscultation il y a quelques râles fins dans les deux bases, 65 quintes dans les vingt-quatre heures. Le 17 avril l'état général semble un peu meilleur. L'enfant peut boire du lait, en revanche la température s'est notablement élevée (39°8) durant la nuit, en même temps que les quintes se rapprochaient, puis faisaient place à une toux sèche, incessante, sans reprise, ni expectoration. On porte un pronostic très grave, se fondant sur l'opinion de Trousseau. On fut très étonné de voir les quintes réapparaître le soir, en même temps que la température tombait à 37°5. La dyspnée restait néanmoins marquée. A l'auscultation on trouvait un léger souffle et quelques râles fins au niveau du hile droit.

Dès lors, la température commence à devenir oscillante, mais toujours avec fastigium matinal. Le cycle des quintes suit exactement la courbe thermique. Au-dessus de 39°2 il n'y a pas de quinte nette, en revanche, la toux est plus opiniâtre. Chaque accès fébrile se termine par des sueurs abondantes.

22 avril. — Le souffle du hile droit disparaît, mais le 24 on en retrouve encore à la base gauche. Il reste des râles sous-crépitants assez gros dans le tiers inférieur du poumon droit.

La durée de la fièvre oscillatoire fut seulement de douze jours. Vers la fin la malade, quoique très faible, avait la force de se plaindre.

La guérison de la coqueluche fut assez rapide ; il y eut cependant une période catarrhale marquée, avec coryza et bronchite diffuse qui dura quinze jours. Durant ce temps, il y avait plutôt hypothermie.

Un mois après un séjour à la campagne, l'enfant était complètement guérie.

Traitement. — Bains sinapisés très chauds, l'enfant ne réagissant pas aux bains froids. Enveloppements chauds du thorax, oxygène, café, teinture de belladone (sans grande action sur les quintes), piqûres d'éther et d'huile camphrée pendant la période du collapsus.

ETUDE CLINIQUE ANALYTIQUE

Si l'on se rapporte aux observations précédentes, on voit que l'étude analytique de l'affection que nous nous proposons d'étudier comprend deux points principaux :

1° L'étude d'un syndrome fonctionnel à marche cyclique, dont la fièvre et la toux constituent les symptômes dominants ;

2° L'étude de l'évolution morbide, dont les traits les plus saillants sont la longue durée, la bénignité relative, le contraste entre les symptômes fonctionnels bruyants et le peu d'accentuation des signes physiques.

Nous commencerons par l'étude des signes fonctionnels. Parmi ceux-ci deux dominent la scène : la fièvre et la toux.

§ 1. — *Etude de la marche de la fièvre. — Ses deux caractéristiques : grandes oscillations régulières et maximum matinal constant. — Comparaison avec les données classiques.*

Dans les cas que nous avons pu suivre, nous avons été frappé par la régularité du cycle thermique. La température présentait tous les jours un minimum vers 4 heures

de l'après-midi, elle montait ensuite progressivement ; à 11 heures du soir elle atteignait déjà 39 degrés : elle continuait alors à monter et, vers 3 heures du matin, se produisait un paroxysme fébrile, où le thermomètre variait entre 40 et 41 degrés, puis baissait progressivement atteignant 39 degrés à 11 heures du matin, et descendait ensuite au-dessous jusqu'à 4 heures du soir. L'écart entre la température du matin et celle du soir variait entre 1°5 et 3 degrés.

Toujours et même quelque temps après la guérison, le maximum était *matinal*. Le minimum thermique avoisinant le plus souvent 38 degrés, il n'y avait donc pas absolument de période d'apyrexie.

Pendant les heures de fièvre minime, l'enfant est calme, assoupi, pâle, plutôt inerte ; la respiration est relativement facile. A mesure que la température monte, le malade devient agité. Au moment des paroxysmes, l'agitation est extrême ; la respiration est très rapide, la soif vive, la peau brûlante et sèche. La période de décroissance de la fièvre est souvent annoncée par des sueurs parfois généralisées, le plus souvent localisées à la face. Il existe donc chaque jour un véritable accès fébrile, analogue, au dehors du frisson, à ceux du paludisme et de toutes les septicémies.

Ces accès quotidiens, et revenant à la même heure, tendent à donner à la courbe thermique une allure de fièvre hectique qui n'est pas sans analogie avec celles de bronchopneumonies tuberculeuses ; mais c'est une fièvre hectique inverse.

L'inversion du type thermique, le maximum *matinal* est assez caractéristique. On sait qu'il est assez rare de

le montrer ; il n'est néanmoins pas exceptionnel dans les affections méningitiques. Un fait plus intéressant et qui tend à prouver que l'inversion thermique n'est pas un phénomène banal, c'est que l'enfant qui fait l'objet de l'observation numéro 2 et qui avait eu de nombreuses broncho-pneumonies, n'a jamais vu que la dernière, accompagnant sa coqueluche, présenter le maximum fébrile matinal. La prolongation du type inverse après la défervescence nous paraît aussi utile à signaler.

Nous avons recherché dans les auteurs des observations se rapprochant des nôtres. Nous exposerons le résultat de nos recherches soit au point de vue de l'allure générale du cycle fébrile, soit au point de vue de l'inversion thermique. La fièvre, dans la broncho-pneumonie infantile, est extrêmement irrégulière. Il est impossible d'en donner une description générale comme pour les maladies fébriles à cycle rapide et défini, telles que la pneumonie franche aiguë ou la rougeole.

Le plus souvent il est très difficile de se reconnaître au milieu de cette courbe capricieuse qui ne semble obéir à aucune loi constante.

Cadet de Gassicourt, qui a étudié avec soin les évolutions thermiques dans les broncho-pneumonies, arrive à poser les règles suivantes : la *bronchite* se caractérise par une élévation thermique médiocre quand elle occupe les grosses et les moyennes bronches ; la fièvre atteint 40 degrés au contraire, au cas de *bronchite capillaire* étendue à la généralité des bronchioles. La *congestion* se caractérise par une élévation thermique brusque quand elle apparaît, et par une chute également brusque quand elle diminue.

ou disparaît. Le thermomètre peut aussi monter à 39 degrés ou atteindre 40 et même 41 degrés sous l'influence de la congestion ; mais l'hyperémie seule ne peut provoquer ces températures extrêmes sans infection bronchique ou lobulaire.

Les poussées congestives se reconnaissent même quand il existe déjà une température élevée avoisinant 39 degrés, à l'ascension brusque de la fièvre à 41 degrés.

L'hépatisation lobulaire provoque plutôt une fièvre d'intensité moyenne, mais de niveau presque constant. Il ne faudrait pas croire que, muni de tels renseignements, on arrive à discerner dans une courbe de broncho-pneumonie, ce qui relève de la bronchite, de la congestion ou de l'hépatisation lobulaire. Mais ce qu'on voit sur les nombreux tracés signalés et reproduits par les auteurs, c'est qu'une fièvre régulière est exceptionnelle. Sans doute, on voit fréquemment des oscillations assez franches, de plus d'un degré entre le matin et le soir ; quelquefois elles atteignent 2 degrés et plus, mais en règle générale, ces oscillations sont progressives, ininterrompues par des périodes de fièvre continue ou subcontinue ou par des abaissements thermiques de quelques jours.

Il existe cependant quelques cas où la fièvre revêt un type oscillatoire régulier, rappelant la fièvre hectique ; on les rencontre dans des circonstances assez spéciales.

C'est d'abord quand la broncho-pneumonie qui succède à l'éclosion de la coqueluche est de nature tuberculeuse. Cette broncho-pneumonie caséo-ulcéreuse a quelquefois une marche prolongée. On peut observer à son début les modifications de la toux qui accompagnent l'éclosion d'une

broncho-pneumonie banale ; les signes physiques n'ont aucun caractère particulier. Puis l'état général s'aggrave, la fièvre devient hectique, l'amaigrissement est rapide et considérable. Bientôt l'épuisement et la cachexie amènent la mort du petit malade. La broncho-pneumonie chronique coquelucheuse peut aussi s'accompagner de fièvre hectique. Cette forme n'est pas très rare ; cela tient peut-être qu'au début la congestion pulmonaire est paroxystique comme les quintes, et, qu'au lieu d'une invasion et d'une marche rapides, les altérations locales procèdent avec une lenteur relative et par *poussées*, ce qui n'amène qu'un rétrécissement partiel et progressif du champ respiratoire et de l'hématose. Les symptômes locaux et généraux sont persistants et peu variables.

La fièvre subit des oscillations quotidiennes variant entre 38 et 39°5 ; en un mot elle tend à l'hecticité. Mais l'habitus des petits malades devient rapidement inquiétant et caractéristique. Le teint pâlit et s'altère, la face est amaigrie, les yeux s'excavent. L'enfant constamment prostré, somnolent est réveillé par des quintes, la plupart courtes, étouffées, sans reprises, et sans vomissements qui se terminent par expuition de matières muco-purulentes. Dans l'intervalle des quintes la dyspnée est marquée ; dans les accès mêmes il y a une véritable suffocation. L'émaciation devient bientôt extrême, l'enfant ressemble à un petit vieillard ; il a des sueurs profuses surtout au visage et à la poitrine. La diarrhée enfin augmente la consommation ; les extrémités se refroidissent et le collapsus terminal marque la fin de cette déchéance due à l'inanition et au défaut d'hématose. Mais en même temps on trouve dans certaines

régions de la poitrine, au milieu du souffle, des râles humides à caractère cavernuleux, quelquefois franchement cavitaires ; c'est qu'il existe çà et là dans le parenchyme des dilatations bronchiques ampullaires, cavités purulentes qui donnent des signes analogues à celles qui résultent de la fonte tuberculeuse. Dans cette forme la mort est la règle, mais souvent est très tardive. L'affection peut durer plusieurs mois, elle peut exceptionnellement guérir. Dans un cas de Roger elle agueri après quarante et un jours ; il s'agissait d'une fillette de deux ans. Dans une observation de Bartels, la durée des phénomènes subaigus a été de sept mois.

A côté de ces deux formes de broncho-pneumonie il en est une troisième qui a été signalée fort rarement par les auteurs ; cette forme est subaiguë, peut s'accompagner de fièvre hectique et même de maximum matinal de la température. C'est certainement elle qui a le plus d'analogie sinon d'identité avec celle que nous tentons d'individualiser. On peut l'observer en dehors de la coqueluche ; mais alors le caractère spécial qu'offrent les variations de la toux corrélativement aux variations thermiques fait défaut. Malgré la rareté de ces observations, surtout de celles qui ont été recueillies et exposées avec quelques détails, il en existe cependant certaines qui méritent une mention spéciale. Telles sont les deux suivantes extraites du *Traité clinique des Maladies de l'Enfance* de Cadet de Gassicourt (t. I, p. 295, 1880).

Chez l'un des malades la durée totale de l'affection a été de quarante-cinq jours, et celle de la fièvre de vingt-huit ce qui donne une durée de dix-sept jours à la période de

résolution ; chez l'autre la maladie s'est prolongée pendant cinquante-cinq jours, la fièvre pendant vingt-sept, ce qui donne une durée de vingt-huit jours à la période de résolution.

« Le premier malade est un enfant de trois ans, entré à l'hôpital pour un croup qui nécessita la trachéotomie trois jours plus tard. Quatre jours après l'opération, on constate l'existence d'une bronchite généralisée qui se caractérise par des râles sous-crépitants moyens disséminés partout avec une légère prédominance aux deux bases. Pendant huit jours les symptômes ne varient pas ; on trouve seulement une très légère submatité dans le quart inférieur du poumon gauche.

« Enfin, à ce moment, cette sonorité moindre devient une véritable submatité à laquelle se joint deux jours plus tard, c'est-à-dire le dixième jour de la maladie, une respiration légèrement soufflante. Le onzième jour la submatité et le souffle augmentent un peu à la base gauche, en même temps que des râles sous-crépitants se font entendre à droite, en arrière, dans la moitié supérieure de la poitrine. Le douzième jour les signes physiques diminuent beaucoup à gauche ; le lendemain ils disparaissent ; mais à droite à la base on constate une légère submatité et une respiration un peu soufflante qui persistent les jours suivants.

« On arrive ainsi au seizième jour avec des signes physiques de médiocre intensité. Mais l'état général est grave ; l'enfant est très abattu, très affaibli, les traits sont tirés, la face est un peu terreuse, l'amaigrissement rapide ; la température subit de longues oscillations, elle tombe à $38^{\circ}4-38^{\circ}2-38$ degrés le matin et monte à $39^{\circ}6-39^{\circ}9-40^{\circ}4$ le soir franchissant ainsi chaque jour $1^{\circ}4$ et $2^{\circ}4$.

« Ces longues oscillations qui donnent à la courbe thermométrique toutes les apparences de la fièvre hectique, confirment le fâcheux pronostic que faisait déjà porter le désaccord entre les signes physiques et les symptômes généraux ; tout se réunissait pour faire croire à une tuberculose. Enfin, les parents craignant de voir mourir leur enfant à l'hôpital se décident à l'emmener. Il reste chez eux pendant deux jours et demi, puis est ramené dans le service. A sa rentrée, le vingtième jour de la maladie, la situation est à peu près identique ; l'état général ne s'est pas amélioré ; quant aux signes physiques ils consistent seulement en râles sous-crépitaux disséminés aux deux bases en arrière sans matité ni souffle.

Deux jours plus tard, la sonorité est un peu affaiblie en arrière à la base droite, l'expansion vésiculaire est médiocre ; on entend au même niveau de gros râles sous-crépitaux. Le vingt-quatrième jour la sonorité est très médiocre aux deux bases, mais particulièrement à droite où les râles sont plus nombreux et plus fins. L'enfant tousse beaucoup. Il pâlit et maigrit encore. Les grandes oscillations de température qui s'étaient amoindries redeviennent très étendues. Cet état se prolonge sans modification appréciable jusqu'au vingt-huitième jour de la maladie.

Alors, un grand changement se produit : la température qui le matin encore était à 39 degrés tombe à 37° 5 pour ne plus se relever d'une manière sensible ; la défervescence est définitive. Mais, sauf ce point, les autres symptômes généraux et locaux restèrent stationnaires pendant cinq jours encore, c'est-à-dire jusqu'au trente-troisième jour. A ce moment les symptômes généraux s'amendent, l'appétit renaît et les forces se relèvent un peu ; puis de jour en jour l'amélioration s'accen-

tue, si bien que sous l'influence d'une alimentation réparatrice l'enfant augmente de 350 grammes en six jours. Cependant, jusqu'au quarante-cinquième jour la sonorité reste encore faible à la base droite en arrière et la respiration un peu obscure. La broncho-pneumonie a donc duré quarante-cinq jours. Le tracé thermique que nous reproduisons montre non seulement le type hectique que nous rencontrons dans nos observations, mais encore pendant trois jours de suite les vingt-troisième, vingt-quatrième et vingt-cinquième jours de la maladie un fastigium matinal très net.

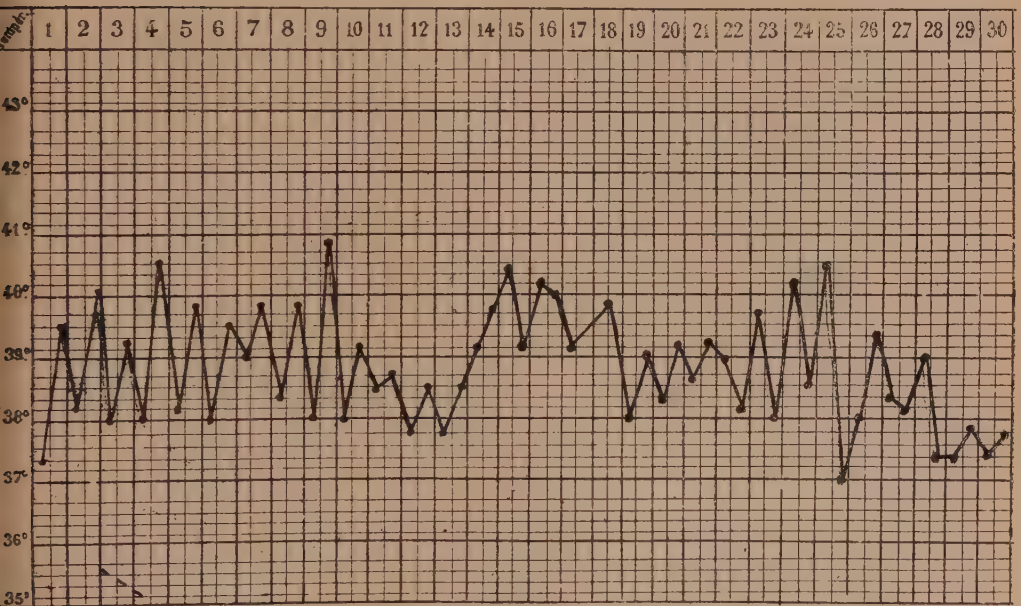


Fig. II

Cette observation, ajoute Cadet de Gassicourt, est surtout intéressante par l'aspect général de la maladie ; ce qui lui donne un cachet tout particulier, c'est, outre la lenteur de

la marche, le désaccord complet entre les signes locaux et les symptômes généraux. On sait que ce désaccord est regardé à juste titre comme un des meilleurs signes de la phtisie tuberculeuse ; quand de plus le tracé de la température est celui de la fièvre hectique, il semble que le doute ne soit plus permis. Nouvelle preuve de l'extrême difficulté du diagnostic et de l'extrême réserve que le médecin doit toujours garder dans le pronostic.

L'autre observation est celle d'un enfant de deux ans et demi, rachitique et scrofuleux.

Il entre à l'hôpital au deuxième jour d'une éruption de rougeole. On constate en même temps l'existence de quelques râles sous-crépitaux disséminés. Ces râles persistent sans modification sensible après la défervescence consécutive à la disparition de l'exanthème, et la température au lieu de devenir normale continue à rester fébrile quoique modérément élevée. Les oscillations sont assez longues, mais elles n'ont nullement le type de l'hecticité, car elles atteignent souvent un degré beaucoup plus élevé le matin que le soir.

Le septième jour de la complication pulmonaire, la température monte brusquement le soir à $40^{\circ}2$ et l'enfant est très abattu. Dès le lendemain matin, on constate de la submatité à la base droite avec souffle doux et râles sous-crépitaux et une respiration légèrement soufflante sans submatité à la base gauche. Les jours suivants, la submatité diminue puis disparaît à la base droite, mais le souffle persiste ainsi que les râles qui augmentent de finesse.

À gauche la respiration soufflante se change en souffle qui, le treizième jour, devient plus rude que celui de droite. Le

seizième jour le souffle gauche s'étend aux deux tiers inférieurs de la poitrine en arrière et devient aigu. A droite toujours souffle doux. Le dix-septième jour les signes stéthoscopiques disparaissent à droite, mais s'accroissent à gauche où on trouve une matité bien accusée, un souffle aigu et des râles fins à timbre éclatant ; pourtant malgré cette aggravation des signes physiques l'état général paraît s'améliorer. Sans doute l'appétit est presque nul, l'abattement très grand, la maigreur très marquée, mais la température s'abaisse depuis quarante-huit heures et oscille même maintenant entre 37 et 38 degrés. Trois jours plus tard on note un amendement notable des symptômes locaux, c'est-à-dire une diminution de la matité, du souffle et des râles plus humides sans timbre éclatant. Il est vrai que la température remonte à 39 degrés le vingt-quatrième jour ; mais le vingt-septième elle redescend à 37° 4 pour ne plus se relever ; les symptômes généraux se modifient : la gaieté revient, l'appétit renaît, la diarrhée cesse, la convalescence commence. Seuls les signes physiques persistent à la base gauche en arrière, en s'atténuant chaque jour ; mais ils ne disparaissent définitivement que le cinquante-cinquième jour de la complication pulmonaire. Le tracé de la température est assez irrégulier, oscillant entre 38 et 39 degrés, présentant quelques poussées vers 40 degrés mais le plus souvent le fastigium était matinal.

Ces deux observations de broncho-pneumonies subaiguës consécutives au croup dans un cas, à la rougeole dans l'autre, ont une évolution bien spéciale. Leur longue durée, le contraste entre les signes physiques et les symptômes généraux, les rapprochent de nos observations. La guérison qui les a suivies indique, comme chez nos malades,

que l'apparence de gravité de l'affection ne doit pas en imposer. Enfin, les courbes thermiques présentent une allure particulière, régulièrement oscillante dans le premier cas, irrégulière mais avec maximum matinal dans le second. Il se pourrait que les broncho-pneumonies que nous décrivons ne soient pas susceptibles de se rencontrer uniquement dans la coqueluche, mais dans cette affection elles prennent une allure spéciale, due aux modifications concomitantes de la toux spasmodique. Quoi qu'il en soit, ce sont certainement les deux observations parmi celles que nous avons pu lire qui ont le plus étroit rapport avec notre sujet. L'étude des variations concomitantes de la toux et de la fièvre, va donner à nos broncho-pneumonies coquelucheuses un caractère mieux défini (1).

1. Nous venons de voir un nouvel exemple de fièvre à fastigium matinal prédominant dans une observation de Rosenthal. (*Rech. sur quelques cas de broncho-pneumonie aiguë* p. 179, obs. XXIII.) L'enfant dont il s'agit avait trois mois et présentait une toux quinteuse avec rejet de mucosités ou de lait à chaque quinte (Coqueluche ?). De plus il avait de la diarrhée verte. L'état général est atteint mais sans cachexie véritable. Pendant dix jours l'état est stationnaire. Il n'y a que des râles peu fixes dans la poitrine. Puis le souffle apparaît aux deux bases en même temps que se développent des abcès sous-cutanés. L'enfant meurt après trois semaines de séjour à l'hôpital. La fièvre très irrégulière n'a pas dépassé 38°8 ; on ne sait s'il y avait des modifications des quintes.

A l'autopsie, broncho-pneumonie pseudo-lobaire des deux bases, mais peut-être survenue tardivement. L'infection était causée par le streptocoque et le cocco-bacille hémophile.

§ 2. — *Influence de la broncho-pneumonie sur la toux.*
Variabilité des quintes avec la fièvre

Un des caractères les plus saisissants des broncho-pneumonies coquelucheuses dont nous avons plus haut rapporté l'histoire, c'est la variabilité des caractères de la toux. A ce point de vue, il est nécessaire de séparer dans le cycle thermique journalier trois périodes ; une d'hyperthermie relative où la température n'excède pas 39 degrés, une d'hyperthermie extrême où la température dépasse 39°5, enfin une période de transition, correspondant à l'ascension thermique intercalaire.

Pendant la première période, les quintes sont relativement espacées, très nettes, fortement spasmodiques, s'accompagnant de plusieurs reprises typiques, et terminées par l'expectoration caractéristique, blanchâtre et filante. Durant la seconde, la toux est beaucoup plus fréquente, sèche, fatigante ; elle se répète toutes les trois ou quatre minutes. Malgré sa sécheresse, elle n'est pas quinteuse, les expirations ne se répètent que par groupes de trois ou quatre ; entre ces groupes de secousses expiratoires il n'y a pas de reprise. Enfin, l'expectoration caractéristique fait complètement défaut.

La période intermédiaire, distinguée un peu artificiellement des deux autres, est la plus complexe à étudier ; à mesure que la température s'élève, on voit les quintes se rapprocher ; au lieu d'en compter une toutes les demi-heures, il y en a tous les quarts d'heure, puis toutes les dix minutes. En même temps elles sont moins longues, le nombre des reprises diminue, se réduit bientôt à une seule. Enfin, toute reprise caractéristique disparaît. L'expectoration se modifie également, elle devient plus rare, moins filante, pour être bientôt insignifiante. Inversement, quand la température décroît, on voit progressivement les quintes de toux s'espacer en même temps que les reprises se font entendre à nouveau, et qu'une expectoration abondante succède aux secousses expiratoires.

Si pendant le cycle thermique on ausculte le petit malade, on ne trouve aucune modification spéciale, capable d'expliquer le changement survenu dans la toux.

Le seul symptôme évident qui semble régir les modifications des quintes, c'est la température, et, au moins chez nos deux premiers malades, on pouvait affirmer que les quintes qui existaient très nettes au-dessous de 39 degrés disparaîtraient si la fièvre dépassait ce degré.

Il y a là une vérification absolue du vieil adage d'Hippocrate : *febris spasmos accedens solvit*.

Si on en croit les anciens auteurs, cet aphorisme ne se vérifie pas journellement dans la coqueluche.

Cette question nous paraît avoir assez d'intérêt, pour que nous nous y arrêtions un peu.

De tout temps, on s'est aperçu que l'invasion de la broncho-pneumonie était le plus souvent annoncée par des

modifications dans le spasme de la quinte. On a admis par là-même que le processus inflammatoire avait une influence sédative sur les caractères nerveux de la coqueluche.

Cette influence n'a pas été comprise de la même façon par tous les auteurs.

Trousseau, dont la description est restée classique, a donné du début de la broncho-pneumonie un tableau saisissant :

« Quand chez un enfant atteint de coqueluche, qui avait 50 à 60 quintes dans le courant des vingt-quatre heures, vous verrez ces quintes cesser tout à coup, bien que la maladie soit encore en pleine période d'état, méfiez-vous ; gardez-vous d'en tirer bon augure, car vous allez vous trouver en face d'une complication inflammatoire ; les phénomènes convulsifs n'ont aussi promptement cessé de se manifester que parce que la fièvre les a fait taire : l'élément nerveux a été abattu par l'élément inflammatoire. »

Dans sa thèse « sur le traitement de la coqueluche par le chloroforme » (thèse, Paris, 1869), Jacquart admet, au contraire, que l'apparition d'une pneumonie détermine une recrudescence dans les accès.

Rillet et Barthez font observer que les quintes ne diminuent pas de nombre, mais qu'elles changent de caractère, que le sifflement disparaît et que la toux est étouffée.

L'étude la plus complète, sinon la plus précise de l'aphorisme d'Hippocrate, à propos de la coqueluche a été faite par Henri Roger. (*Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance*, 1883, t. II, p. 534.) Cet auteur cite un assez grand nombre de faits assez disparates et en tire

les conclusions suivantes qui sont quelque peu contradictoires :

1^o Quand la pneumonie lobulaire se greffe sur une coqueluche à la *première* période, l'élément spasmodique, comme retenu par l'inflammation et la fièvre, se manifeste en général plus tardivement, et il est plutôt atténué ; c'est seulement au moment où décroît la phlegmasie pulmonaire que les quintes deviennent caractéristiques.

Si la complication broncho-pneumonique apparaît *dans le cours* d'une coqueluche confirmée, les quintes se modifient parfois ; elles sont plus étouffées et ne présentent plus la reprise soufflante, elles deviennent moins fréquentes et surtout moins typiques. Mais ce changement n'est pas durable. A peine deux ou trois jours se sont-ils écoulés, que la violence des accès augmente, et qu'à une amélioration apparente et passagère succède une aggravation positive dans l'état spasmodique.

D'après cet auteur, ce n'est pas seulement par le fait de la fièvre que, dans certaines broncho-pneumonies qui viennent compliquer la coqueluche, l'élément nerveux de la toux semble dominée par l'élément phlegmasique. Il faudrait aussi y voir la conséquence des conditions anatomiques spéciales du poumon altéré, et aussi de l'état de faiblesse du petit malade.

Les auteurs plus récents, Cadet de Gassicourt et actuellement Marfan, Baginsky, Legroux et Hudelo, sans discuter à fond la question, admettent et citent l'opinion de Trousseau.

Les contradictions qui existent dans cette étude et résultent de l'individualité de chaque cas, tiennent surtout à ce

que la marche de la température n'est pas cyclique, et qu'il est souvent difficile de dissocier l'action de la fièvre de celles des autres composantes de la complication inflammatoire. Dans la forme que nous décrivons au contraire, il est difficile d'admettre que les complications phlegmasiques, où, si l'on préfère, les lésions pulmonaires varient suivant une marche cyclique, journalière, à maximum toujours à heure fixe. Que la fièvre à type hectique soit le fait de l'inflammation, cela ne fait aucun doute ; que l'infection générale tienne sous sa dépendance l'élévation thermique spéciale et les modifications qui en sont contemporaines, cela est certain ; il n'en résulte pas moins qu'objectivement c'est, dans le cas particulier, avec la température que la toux se modifie, et que l'adage d'Hippocrate représente la réalité constatable : c'est l'augmentation de la fièvre, sinon la fièvre par elle-même, c'est autrement dit le *degré thermométrique* qui influe sur les caractères de la toux.

ÉTAT DE L'APPAREIL DIGESTIF
AUTRES TROUBLES FONCTIONNELS : DYSPNÉE
HABITUS EXTÉRIEUR DES MALADES

L'état de l'appareil digestif a été chez nos malades un grand facteur de la guérison. C'est qu'en effet, malgré la fièvre, malgré la dyspnée, malgré un nombre élevé de quintes continuelles, il n'y a eu ni vomissements, ni diarrhée. La dénutrition était donc relativement faible. Ce fait est surtout important à considérer pour notre première petite malade qui n'avait que deux mois et qui, étant élevée au lait artificiel, se trouvait par là même dans un état d'infériorité manifeste. C'est la seule, parmi nos malades, qui ait été quelquefois pesée. L'étude de sa courbe de poids permet quelques remarques intéressantes.

Pendant les huit premiers jours où la coqueluche existait seule, où il y avait apyrexie complète, les quintes n'excédant pas 25 par jour et étant peu intenses, l'enfant s'alimentait régulièrement conservant d'ailleurs sa gaieté, et l'accroissement du poids était de 30 grammes par jour, chiffre normal à cet âge et identique à celui qui existait avant la maladie ; c'est brusquement que la gravité de l'affection et la complication intercurrente furent annoncées par la courbe de poids et cela, avant tout symptôme patho-

ogique ; l'enfant ayant pris la veille sa ration habituelle, et ayant eu le matin comme à l'ordinaire une selle normale, on trouva une augmentation de poids de 100 grammes : cette augmentation doit être sans doute rattachée, d'après les idées actuelles, à une rétention d'eau dans l'organisme. Ce n'est que dix heures après environ, que la température monta à 38°4, que la petite malade commença à pâlir et à tomber dans un état anormal de somnolence. Durant le cours de la maladie, l'enfant ne fut pesée qu'une fois, les quintes répétées n'épuisant que trop déjà la petite malade. On ne trouva qu'une diminution de 100 grammes sur le poids de la deuxième pesée ; il ne se faisait donc pas d'accroissement de l'organisme, mais l'alimentation était suffisante pour maintenir l'équilibre des ingesta et des excreta.

Le premier jour de l'apyrexie, l'enfant avait repris 100 grammes et pesait donc le même poids que le jour du début de la complication. Après la guérison, et même pendant la terminaison de la coqueluche, sitôt la chute thermique, l'accroissement fut régulier, mais un peu plus rapide, 40 à 50 grammes par jour pendant les huit premiers jours.

Il n'y a eu aucun vomissement alimentaire pendant la maladie, malgré l'intensité des quintes. La diarrhée n'exista chez aucun de nos malades qui conservèrent durant leur affection des selles régulières et normales ; seule la petite malade de deux mois avait plusieurs selles par jour, peu abondantes, mais elles étaient dues à la violence et à la répétition des quintes qui provoquaient une incontinence momentanée des sphincters.

Le mode d'alimentation de cet enfant mérite d'être signalé. L'enfant était nourri au lait bouilli non coupé, qu'elle tolérait parfaitement ; au début de la complication pour mettre toutes les chances du côté de la guérison, on alimenta l'enfant avec du lait cru, « lait du Lactarium de Versailles », sur les conseils du Dr Méry. Pendant les huit premiers jours, l'alimentation fut extrêmement difficile, l'enfant ne prenait guère que 20 grammes de lait à la fois, tant elle était épuisée. On devait renouveler es tétées toutes les demi-heures. On arrivait néanmoins à faire absorber à l'enfant 300 à 400 grammes par vingt-quatre heures (au lieu de 600 grammes) ; sitôt que la fièvre commença à subir les grandes oscillations que nous avons indiquées, l'alimentation devint plus facile.

Pendant les périodes où l'hyperthermie était à son minimum, l'enfant ne buvait pas volontiers ; au contraire, pendant les périodes d'hyperpyrexie, quand la température avoisinant 40 degrés et que la toux sèche était incessante, l'enfant tourmenté par une soif intense, absorbait facilement des tétées de 120 grammes et compensait ainsi l'insuffisance de sa ration aux autres heures.

Le bon état des voies digestives a été certes chez nos malades un adjuvant précieux ; c'est à lui en partie qu'ils devaient leur état général relativement satisfaisant dont nous parlerons plus loin.

Auparavant, il nous faut dire un mot des autres symptômes fonctionnels présentés par nos malades. Tout d'abord l'état du pouls est important à considérer. Il est toujours extrêmement rapide (120-130-160, même dans l'observation I) mais toujours régulier, bien frappé, sans

faux pas. De même que celui des pulsations, le nombre des mouvements respiratoires est augmenté, il atteint 40-45 (80 même dans l'observation I) ; le rythme est régulier sans tirage, la petite malade semble peu souffrir de sa polypnée. Notre malade de l'observation II, qui avait eu auparavant de nombreuses broncho-pneumonies, et était atteint d'asthme infantile, n'a jamais si peu souffert de dyspnée que pendant sa broncho-pneumonie coquelucheuse. D'ailleurs l'hématose est relativement facile, si on en juge par l'habitus extérieur des enfants. Ils ne sont nullement cyanosés, sauf après les quintes violentes, leurs extrémités ne sont pas froides ; d'autre part, le battement des ailes du nez n'est pas aussi marqué à beaucoup près que dans les formes habituelles de la maladie.

Il semble donc qu'il ne s'agisse pas là, soit d'une bronchite capillaire généralisée, soit de foyers d'hépatisation assez nombreux pour diminuer considérablement le champ de l'hématose. Ajoutons enfin, pour être complet, les sueurs qui suivent les accès fébriles ; elles sont rarement généralisées, le plus souvent elles n'existent qu'à la poitrine, au cou, et surtout à la face.

L'état général des malades présente certaines particularités : l'enfant est pâle, inerte, généralement somnolent ; il reste dans les bras ou dans son lit, sauf quand les quintes le réveillent ; au moment des paroxysmes fébriles, il est agité, se tourne de tous côtés, la respiration se précipite, mais quand la température n'excède pas 39 degrés, le calme relatif, le bon état du cœur et de la circulation, la dyspnée modérée, joints à un amaigrissement peu considérable, donnent à l'esprit l'impression d'une situation

relativement favorable, et on arrive à se demander, vu le peu d'intensité des signes constatés à l'auscultation, si on doit tenir un compte si grand de la température qui, elle seule, est effrayante.

Vers la fin de la maladie la température est encore le seul signe alarmant et malgré tout, on ne peut se défendre, en dépit de la durée de l'affection, de croire à un pronostic favorable.

Nous avons cru bon d'insister un peu sur cet ensemble symptomatique qu'on est loin de retrouver dans les coqueluches compliquées en général : Nous ne rappellerons pas le tableau de la broncho-pneumonie grave, si commune malheureusement dans les hôpitaux d'enfants, avec sa dyspnée intense, sa cyanose marquée qui témoignent de la rapidité de l'asphyxie.

L'état général est encore différent dans ce qu'on appelle l'hypercoqueluche et dans les broncho-pneumonies chroniques que nous avons signalées plus haut.

Dès le début de l'hypercoqueluche, l'enfant, et surtout le très jeune enfant, est sérieusement atteint : il est tout de suite absorbé et dans le coma plutôt que dans le repos du sommeil naturel, ou bien agité, criant nuit et jour, la chaleur du corps exagérée, mais avec tendance au froid des extrémités, anéanti par des quintes terribles et répétées dont chacune semble devoir être la dernière. La dyspnée est également constante, allant jusqu'à l'apnée pendant les crises et persistant après ; la toux ne cesse point, même entre les quintes, et les mucosités rejetées sont souvent purulentes. Ajoutons que le petit malade ne se nour-

rit pas ; sans faim comme sans sommeil, vomissant souvent, et dans certains cas, rejetant presque à chaque accès le peu d'aliments qu'il a ingérés, il maigrit très vite ; « exténué, ne réparant point, comme dit Roger, il est sans force et sans défense contre les derniers coups de la maladie ».

Dans la broncho-pneumonie chronique, qui a comme point commun avec l'affection qui nous occupe la longue durée, l'état général est aussi beaucoup plus atteint ; l'amaigrissement rappelle celui de la tuberculose chronique, les membres sont grêles, les chairs flasques, les yeux excavés.

La diarrhée est constante et contribue encore à la consommation.

Les enfants meurent phtisiques.

Enfin, une dernière caractéristique de nos broncho-pneumonies, c'est la rapidité de la convalescence.

Il nous reste actuellement, pour terminer le tableau symptomatique, à parler des signes physiques.

SIGNES PHYSIQUES

Les signes physiques, chez nos malades, formaient un contraste considérable avec les symptômes généraux. Leur étude permet de concevoir, au moins en partie, pourquoi l'évolution se fait si favorablement. Les signes fournis par l'auscultation ont pour caractère essentiel d'être frustes, variables d'un moment à l'autre, souvent dans le cours d'une même journée. Les résultats de la percussion ont toujours été négatifs. Toujours la sonorité pulmonaire a été parfaite. Cela indiquait, qu'au moins dans la superficie, il ne se produisait pas de condensation pulmonaire suffisante pour n'être pas perméable à l'air. A l'auscultation, il n'y avait de souffle que chez un de nos petits malades, encore ne s'agissait-il que de souffle hilaire surtout expiratoire, d'expiration poussée et soufflante plutôt que de souffle proprement dit ; il n'y avait donc pas de foyer suffisant pour transmettre en les amplifiant les vibrations laryngo-trachéales. Il n'y avait pas davantage de bronchite capillaire du moins généralisée, car on sait que cette affection entraîne rapidement une dyspnée intense due à la gêne de l'hématose et amène à sa suite une prompte tendance à l'asphyxie. Du reste, les poumons n'étaient pas encombrés de râles de tout volume, on n'en-

tendait aucun bruit rappelant « le bruit de tempête » des auteurs classiques. Tout se bornait à l'existence de râles fins très localisés, occupant momentanément une partie d'un ou des deux poumons. Fait essentiel, ces signes étaient passagers et fugaces.

Le foyer rencontré hier à la base droite ne se rencontrait pas aujourd'hui ; en revanche, il en existait un à la partie médiane du poumon gauche, dont la durée était aussi éphémère, et qui avait le même sort que les précédents.

L'évolution précise d'un foyer de râles fins a pu être faite très exactement chez notre première malade à plusieurs reprises. La durée des signes d'auscultation dépassait rarement vingt heures. C'est au moment de la période d'hyperpyrexie, que les signes étaient le moins marqués ; ils étaient même souvent nuls, puis à mesure que la température décroissait, on trouvait un foyer de râles d'abord très fins puis de plus en plus gros qui disparaissaient ensuite sans laisser de traces. C'est à des foyers congestifs que l'affection ressemble le plus, mais étant donné la marche cyclique, si régulière de la température, est-on en droit d'admettre qu'il ne s'agissait que de fluxions successives, momentanées et fugaces, dont chacune correspondait à une ascension thermique ? N'est-il pas plus rationnel de penser que la courbe thermique dépend d'une infection générale à allure septicémique, dont les manifestations pulmonaires frustes indiquaient seulement une des localisations prépondérantes.

L'anatomie pathologique ne peut nous donner à cet égard de renseignements positifs. Mais il n'est pas rare de

voir évoluer à la suite de différentes affections aiguës du jeune âge telles que la rougeole, la coqueluche, la diphtérie, les gastro-entérites, des manifestations broncho-pulmonaires qui se traduisent à l'observateur par des signes fonctionnels très marqués, dyspnée extrême, battements des ailes du nez, cyanose et refroidissement des extrémités, collapsus cardiaque imminent. Or, quand on ausculte ces enfants, on ne trouve que peu de signes physiques. La sonorité est souvent normale ou subnormale, et les lésions ne se traduisent souvent aussi que par des foyers de râles, multiples, souvent fugaces et serpigineux, migrateurs comme dans le cas qui nous occupe.

Or à l'autopsie de ces enfants, qui sont asphyxiés d'une façon très rapide, on ne trouve pas uniquement des lésions congestives.

La congestion existe certes, mais en plus on trouve souvent une bronchite généralisée atteignant sinon les bronches alvéolaires du moins les bronches de moyen et de petit calibre.

De plus, à l'œil nu, ou au microscope, on trouve presque constamment un certain nombre de noyaux très disséminés qui sont des nodules péri-bronchiques typiques. Mais ces noyaux n'évoluent pas vers la suppuration ; ils restent à la période dite d'engouement ou à celle d'hépatisation rouge, puis disparaissent vite sans laisser de trace, tandis qu'à côté d'eux s'en forment de nouveaux. La dissémination des foyers et leur petitesse d'une part, leur évolution rapide et successive de l'autre permettent d'expliquer qu'il ne se forme dans le poumon aucun bloc net, susceptible par l'accroissement de densité du parenchyme

pulmonaire de fournir de la diminution de la sonorité et du souffle, et d'un autre côté, que si ces foyers sont assez limités comme nombre, si l'infection à laquelle ils sont dus n'est pas trop virulente, ils puissent évoluer dans certains cas sans produire une gêne trop considérable de l'hématose et par conséquent sans provoquer trop de dyspnée.

Ce sont ces faits, bien connus de tous les médecins d'enfants, qui nous empêchent de nous prononcer d'une façon catégorique sur la nature et la genèse des lésions provoquées par l'infection dans notre cas. Il est certain que l'oreille ne peut percevoir des nodules extrêmement petits, même confluents et l'auscultation des malades atteints de granulie même très étendue en est la preuve. Il est néanmoins probable, qu'indépendamment de l'infection générale qui revêtait bien les allures d'une maladie sanguine, il se produisait localement, dans le parenchyme pulmonaire, de petits foyers entourés d'une auréole congestive, foyers éphémères, que l'oreille ne percevait que par le fait de la congestion environnante.

Quoi qu'il en soit, nous n'avons jamais rencontré les foyers nets d'hépatisation qui apparaissent souvent tardivement même dans les broncho-pneumonies où les signes fonctionnels sont d'abord seuls marqués et où les signes physiques offrent primitivement peu d'importance.

Etant donné la longue durée de l'affection ce point spécial nous semble intéressant à signaler.

SYNTHÈSE CLINIQUE ET ÉVOLUTION

En résumé, les particularités cliniques de nos malades se réduisent au tableau suivant :

Un enfant atteint de coqueluche jusqu'à bénigne est pris brusquement vers le huitième ou le dixième jour de symptômes généraux alarmants : pâleur extrême, torpeur physique, dyspnée légère.

Ces symptômes peuvent être précédés par une augmentation brusque de poids, puis après quelques jours pendant lesquels la température est seulement subfébrile, apparaît une fièvre spéciale caractérisée par de grandes oscillations quotidiennes avec un intervalle de 2 à 3 degrés entre le maximum qui est matinal et le minimum qui est vespéral. Exactement subordonnées à ces variations thermométriques se montrent des variations de la toux. Dans la période d'apyrexie relative, les quintes sont typiques, les secousses de toux se rapprochent de plus en plus à mesure que la fièvre atteint un degré plus élevé, mais perdent en même temps leur caractère spasmodique, leurs reprises et ne s'accompagnent pas de l'expectoration caractéristique.

Ce cycle journalier de la température et de la toux se produit jusqu'à la fin de la maladie d'une manière régulière.

L'état général n'est pas extrêmement atteint, si on ne se laisse pas impressionner par les exacerbations thermiques.

L'amaigrissement est relativement peu marqué, et ce fait est dû en grande partie à ce que l'enfant s'alimente et que ses fonctions digestives s'accomplissent normalement. La durée de la maladie est longue, atteint presque toujours trois ou quatre semaines. Elle se termine par la guérison complète sans aucun reliquat. Seules quelques quintes de coqueluche persistent encore quelque temps après la cessation de la fièvre.

Généralement la période catarrhale considérée par les classiques comme la troisième période de la coqueluche est insignifiante, et les phénomènes catarrhaux terminaux sont très peu accusés.

La convalescence d'une affection si longue et paraissant sérieuse à plus d'un titre est remarquablement courte. La reprise du poids se fait vite et il ne reste aucune séquelle.

Pendant toute la durée de la maladie, les signes physiques, uniquement pulmonaires sont frustes, peu accusés : ils sont fugaces et changent de place d'un jour à l'autre.

Ils ont leur maximum au moment des minimums thermiques.

Ils consistent essentiellement en foyers de râles fins localisés, non accompagnés de matité et de souffle, sauf quelquefois d'une expiration soufflante passagère siégeant vers le hile pulmonaire.

En somme, malgré l'hyperpyrexie extrême momentanée, malgré la longue durée de l'évolution, nous nous trouvons en face d'une affection qui a en faveur d'un pronostic bénin beaucoup de chances, mais il faut tenir compte de

tous les éléments de succès, du bon état digestif, de l'amaigrissement peu marqué, autrement l'ensemble du tableau morbide chez des enfants si jeunes ne laisse pas que d'être impressionnant et on ne peut se défendre jusqu'au bout d'avoir des doutes sur son issue.

La guérison de la broncho-pneumonie coquelucheuse en dehors de ces cas n'est d'ailleurs pas exceptionnelle. Elle est incontestablement plus fréquente en ville qu'à l'hôpital. Tout d'abord, il ne faut pas s'alarmer des poussées fébriles même très élevées, survenant et disparaissant brusquement, qui durent trois jours et qui sont plus le fait de la congestion pulmonaire que de la broncho-pneumonie.

Ces congestions peuvent même être récidivantes sans que le danger soit beaucoup plus grand. "

Pour ce qui est de la véritable broncho-pneumonie, qu'elle revête la forme disséminée ou la forme pseudo-lobaire, on admet généralement, étant donnée l'influence mauvaise réciproque de la coqueluche sur la broncho-pneumonie que la gravité dépend surtout de l'intensité de la coqueluche même.

Roger cite un cas où l'on voit une première pneumonie, compliquée de pleurésie et devenue chronique, se terminer néanmoins après deux mois et demi par la guérison, parce que la coqueluche reste toujours moyenne, où l'on voit une deuxième pneumonie consécutive à une rougeole et double cette fois, ramener les quintes entièrement terminées depuis plus de quinze jours, et les deux affections connexes, qui restèrent de gravité moyenne malgré leur chronicité, guérir finalement après une durée d'au moins deux mois encore.

Si, au contraire, la coqueluche est à quintes nombreux et fortes, elle entretient la phlegmasie broncho-pulmonaire qu'elle avait appelée, elle la renouvelle, elle l'entraîne dans sa marche forcée (Roger), elle fait ces pneumonies successives asphyxiantes, à convulsions ultimes et promptement mortelles.

Dans un autre ordre d'idées, Roger admet que, dans certains cas, la broncho-pneumonie qui se présente alors sous la forme d'un seul foyer localisé (type pseudo-lobaire ou pneumonique) peut évoluer bénignement en quelques jours, avoir une défervescence brusque et, fait intéressant, avoir une influence favorable sur la durée de la coqueluche qui se trouve notablement abrégée et ne dure que trois semaines ou un mois au plus. Il se peut que dans ce cas, il s'agisse de pneumonies lobaires intercurrentes.

Quoi qu'il en soit, leur marche favorable doit être signalée. Ajoutons que certains auteurs, en particulier Cadet de Gassicourt, disent ne pas avoir rencontré de cas analogues.

Un enfant à la mamelle guérit après avoir eu pendant plus de trois mois une hypercoqueluche (à 60 et 80 quintes par jour) avec fièvre et dyspnée excessives.

Nous rappellerons enfin une dernière observation de Henri Roger qui montre combien dans les infections infantiles il ne faut jamais désespérer, mais au contraire espérer, comme dit l'auteur contre l'espérance. (Roger, *loc. cit.*, p. 648. Obs. CXLII.)

« Je me souviens encore de l'histoire presque surnaturelle d'un enfant à la mamelle, Marie J..., qui fut prise à quatorze mois d'une hypercoqueluche compliquée de broncho

pneumonie généralisée. Un matin, après deux jours de péril extrême, je crus la mort certaine. Vu l'état gravissime de la fillette (180 pulsations, 120 respirations), quintes étouffées de toux convulsive, râles sous-crépitaunts dans toute la poitrine, il ne me paraissait pas possible que la vie se maintint au delà de quelques heures. Comme la jeune mère était ma cliente depuis plus de vingt années (je l'avais soignée avec Trousseau à l'âge de deux ans pour un croup qui avait nécessité la trachéotomie), comme je compatissais sincèrement à sa douleur maternelle, je lui exprimai de mon mieux mes craintes et mon chagrin. Puis vint le prêtre qui lui avait fait faire sa première communion et qui, à son tour, l'exhorta à supporter courageusement le coup qui allait la frapper, (les prêtres s'y connaissent en agonie). Enfin la nourrice effrayée ne voulait plus donner le sein à la petite mourante : elle contait une légende de nourrisson mort qui avait tété nonobstant au grand dommage de la nourrice, et elle se refusait à soumettre cette légende à l'expérience sur elle-même.

Cependant cette quasi-morte, que je fus fort étonné de retrouver vivante le lendemain, sortit peu à peu de cette situation vraiment désespérée. Et, fait étrange dont j'ai d'ailleurs rapporté plus d'un exemple à propos des pneumonies salutaires, cette coqueluche compliquée de broncho-pneumonie et si menaçante mit à guérir moins de temps qu'une coqueluche de gravité moyenne. Cette petite malade condamnée par le médecin et par le prêtre est aujourd'hui une belle fille de seize ans. »

Dans la broncho-pneumonie chronique avec dilatation des bronches et expectoration muco-purulente, la guérison

peut encore survenir après de longs mois malgré les apparences de phtisie chronique que présente alors la maladie.

Il se pourrait donc que nous soyons tombé sur une série heureuse : il est bien possible qu'à l'hôpital certains de nos petits malades et surtout le premier soient morts. Nous croyons néanmoins qu'il ne faut pas se laisser émotionner par l'hyperpyrexie, qu'il faut agir d'une manière aussi complète et aussi *constante* que possible et ne pas désespérer tant que l'enfant continue à s'alimenter.

NATURE DE LA MALADIE

Nous avons déjà discuté en partie la nature des lésions pulmonaires qui sont le fond de la complication que nous étudions. Nous rappellerons qu'il s'agit vraisemblablement d'une bronchite des moyennes et petites bronches, sinon des bronches capillaires, s'accompagnant de foyers broncho-pneumoniques peu étendus entourés d'une auréole congestive seule perceptible par l'auscultation, foyers à évolution très rapide et successive, de sorte qu'une faible partie du parenchyme des deux poumons est envahie à la fois. Ces données sont hypothétiques, rappelons-le, et ne peuvent se déduire que par analogie des données habituelles de l'anatomie pathologique de la broncho-pneumonie infantile.

Une question encore plus hypothétique, c'est de savoir la nature intime de la complication. S'agit-il d'une affection purement coquelucheuse, quel qu'en soit l'agent encore inconnu, ou d'une complication due à des microbes de banalité courante tels qu'il n'est pas rare d'en rencontrer dans toutes les affections qui touchent l'appareil respiratoire ? Il est évident que même les recherches de laboratoire ne pourraient nous renseigner sur ce point. Même dans l'hypercoqueluche, où il n'y a pas, au moins au début, de

broncho-pneumonie, on n'est pas sûr qu'il ne se fasse une de ces associations microbiennes, telles que la streptodiphthérie qui viennent donner à la maladie primitive un cachet spécial et immédiat de gravité. Il ne serait pourtant pas inadmissible de penser que cette manifestation pulmonaire durable à symptômes fonctionnels alarmants, malgré le peu de signes physiques, qui se présente avec certains caractères d'une infection sanguine (marche spéciale de la température), tout en atteignant peu la santé générale, dépend d'une affection coquelucheuse généralisée. On sait en effet que la coqueluche a pour agent pathogène un microbe le plus souvent très bénin. D'autre part, il est d'autres infections bénignes, telles que les oreillons qui s'accompagnent de temps à autre de fièvre élevée, et très vraisemblablement d'une septicémie à allures bruyantes quoique bénigne. Mais nous avons vu aussi qu'après la rougeole, le croup, on rencontrait parfois des affections pulmonaires qui présentaient avec celle qui fait le sujet de notre description des analogies manifestes, et qui relevaient presque certainement d'une infection secondaire.

Mais n'essayons pas de conclure, car dans l'état actuel de nos connaissances bactériologiques sur la coqueluche, il serait prématuré d'émettre une hypothèse qui n'aurait que peu de chances d'être exacte.

DIAGNOSTIC

Nous ne reviendrons pas sur les signes qui permettent de faire le diagnostic positif de la complication.

Au début de la broncho-pneumonie, le diagnostic différentiel avec les autres formes, est très difficile. On voit l'enfant abattu, pâle, dyspnéique. C'est le commencement de toute phlegmasie pulmonaire.

Au moment de la période fébrile, on ne peut encore se prononcer dans les premiers jours. Il peut s'agir simplement d'une poussée congestive qui disparaîtra en trois ou quatre jours. Cependant l'inversion du type thermique et les caractères spéciaux de la toux doivent déjà donner l'éveil. Quand l'affection dure déjà depuis quinze jours, le diagnostic est certainement plus facile. On ne peut confondre la complication qu'avec une broncho-pneumonie chronique, ou une broncho-pneumonie tuberculeuse. Dans le premier cas, la fièvre prend bien le caractère oscillatoire, mais le *fastigium* thermique est vespéral : la cachexie est plus marquée : l'enfant prend l'aspect vieillot, maigrit rapidement. Fait capital, il a de la diarrhée. Enfin, les signes pulmonaires indiquent souvent la présence de cavités dans le poumon (dilatations bronchiques ampullai-

res), cavités remplies d'un pus qui existe dans l'expectoration, mélangé aux mucosités caractéristiques.

L'expectoration purulente peut exister aussi dans des coqueluches qui, exceptionnellement, restent longtemps très catarrhales. Il peut y avoir consécutivement de l'amaigrissement, de la fièvre à type hectique, qui donnent l'aspect d'une phtisie. Telle est l'observation suivante. (Roger, *loc. cit.*, p. 489, obs. XXXV.)

« Une fillette de douze ans est atteinte depuis trois ou quatre semaines d'une coqueluche très catarrhale. A cette période, l'expectoration qui avait conservé jusque-là son aspect ordinaire, devient purulente, et chaque jour une ou deux soucoupes étaient remplies de muco-pus. En même temps, la fièvre était continue, avec des exacerbations vespérales; le dyspnée était grande et la toux très fréquente en dehors des nombreuses quintes. On pensa à une tuberculose. Néanmoins l'enfant guérit complètement. » Enfin, la *broncho-pneumonie tuberculeuse* peut avoir aussi une évolution lente, s'accompagner d'expectoration mucopurulente, tandis que les signes physiques sont peu accentués et consistent seulement en râles fins dans les deux bases. Les quintes de coqueluche peuvent persister jusqu'au bout. A la nécropsie, on est quelquefois étonné de trouver de la tuberculose, là où on n'avait pensé qu'à une broncho-pneumonie banale. La fièvre, qui est quelquefois continue, peut-être aussi oscillatoire. Une des caractéristiques de la tuberculose, c'est de provoquer, malgré l'alimentation, un amaigrissement très rapide et très intense qui ne se rencontre pas dans notre cas. Il y a aussi fréquemment de la diarrhée.

Outre les caractères de la fièvre et de la toux, la conservation d'un état général suffisant, l'absence de troubles digestifs, l'expectoration uniquement muqueuse et filante, comme celle de la coqueluche banale, permettaient d'éliminer chez nos malades la dilatation bronchique et la tuberculose.

PRONOSTIC

Nos quatre malades ont guéri ; ce fait n'est pas suffisant pour témoigner de la bénignité constante d'une complication. Soignés en ville, secourus par tous les adjuvants possibles, soumis à une surveillance constante, ces enfants étaient dans des conditions qui ne sont pas toujours réalisables, surtout à l'hôpital.

Nous avons émis plus haut l'idée que la gravité des symptômes et en particulier l'hyperpyrexie ne devaient pas trop en imposer, étant donnés la conservation d'un habitus assez bon, le peu d'importance des signes physiques, le bon état des voies digestives.

Nous croyons néanmoins prudent, en pareil cas, sans désoler la famille, de la prévenir d'un danger possible, sinon actuel, du moins peut-être à venir. Mais il ne faut pas se borner à attendre les événements, il faut aider l'enfant dans sa lutte et espérer malgré la persistance du mal. Il faut savoir qu'un jour de passé est souvent un jour de gagné. Même si l'état paraît désespéré, il faut espérer encore. Malgré tout, ces broncho-pneumonies coquelucheuses sont certainement parmi les moins graves.

TRAITEMENT

Le traitement employé avec succès chez nos malades a été presque exclusivement externe et révulsif ; il a consisté en enveloppements chauds permanents du thorax, en cataplasmes sinapisés, en bains tièdes prolongés dix minutes. Les enveloppements chauds, humides, permanents de la poitrine sont d'excellents sédatifs de la dyspnée. Les modifications qu'ils apportent au rythme respiratoire sont très sensibles, même à un œil peu exercé. Les cataplasmes sinapisés (type Heubner) étaient appliqués une fois par jour : ils n'ont pas paru avoir grande utilité. Avec les enveloppements, les bains sont certainement la meilleure médication. Mais au début de la maladie, quand l'enfant est très pâle et très prostré, il supporte souvent mal les bains, ne réagit pas à un abaissement thermique même léger (bains à 34 degrés) ; il ne faut pas insister. Au contraire, pendant la période de fièvre oscillatoire, la balnéation est le traitement de choix ; on répète les bains toutes les trois heures jour et nuit. Ils ne doivent pas être donnés trop froids : on commence à 36 degrés, et on abaisse progressivement leur température jusqu'à 33 degrés, 32 degrés. De cette façon ils sont bien tolérés et rendent de grands services.

Les médicaments employés ont été très restreints. Le

nombre est si grand des substances employées contre la coqueluche, que c'est la meilleure preuve qu'il n'existe pas de remède héroïque, du moins s'appliquant à tous les sujets. Pour diminuer leurs quintes, nos malades ont pris de la belladone qu'ils toléraient très bien. L'enfant de deux mois a pris du sulfate d'atropine en solution aqueuse et supportait très bien 1/20 puis 1/10 de milligramme par jour. Les inhalations faites dans la pièce avec de la quinquoline, de l'acétate d'amyle n'ont rien donné. Les inhalations d'oxygène soit en ballons, soit par décomposition de l'eau oxygénée étaient utiles chez tous nos malades, sauf la plus jeune chez qui l'oxygène augmentait notablement les quintes. Il est vrai que la fumée de tabac ne provoquait chez elle aucune toux contrairement à l'habitude. Les facteurs de la quinte diffèrent certainement beaucoup suivant les individus. Quoi qu'il en soit, le traitement de la coqueluche même est très aléatoire. L'état de torpeur, de collapsus du malade, doit être traité par des injections sous-cutanées d'huile camphrée au 1/10, des injections de faibles doses (10, 20, 40 gr.), de sérum artificiel, et aussi par l'absorption de café dont l'utilité nous a paru incontestable. L'enfant peut en prendre de fortes doses. Notre petite malade de deux mois en prenait jusqu'à 25 grammes à la fois et semblait ensuite bien mieux supporter ses quintes. Enfin l'alimentation doit être extrêmement surveillée. Quand les enfants sont déjà grands, elle doit être peu liquide substantielle, sous petit volume surtout si les enfants vomissent.

Chez les enfants tout jeunes on doit régler les tétées comme à l'ordinaire, si l'enfant accepte de boire. Sinon,

comme nous l'avons dit plus haut, il faut donner peu à la fois et souvent, profiter des heures d'hyperthermie, où l'enfant a soif, pour l'alimenter.

L'alimentation au sein est évidemment la plus parfaite, mais il est essentiel de savoir si l'enfant prend assez. Si l'allaitement maternel est impossible, il faut donner du lait bouilli ou mieux cru, s'il peut être traité d'une façon absolument stérile et transporté à domicile à bref délai. M. le docteur Méry a montré récemment que ce lait très utile tant que la température extérieure n'est pas élevée, perd une partie de ses avantages en plein été. Aux mois de juillet et d'août, on sera donc forcé de stériliser le lait, qui perdra une partie de sa digestibilité, mais sera au moins incapable de donner à lui seul une gastro-entérite.

Enfin l'hygiène générale ne doit pas être négligée. On doit aérer fréquemment les chambres des malades. Comme on les baigne souvent, on peut, pour ne pas trop les fatiguer, les revêtir uniquement de leur enveloppement chaud, recouvert de coton non hydrophile et d'une couverture de laine. Ils sont ainsi habillés et déshabillés de suite et peuvent reposer dans l'intervalle des bains et des quintes.

L'enfant repose mieux dans un lit que sur les bras des parents. Généralement ce sont les enfants les plus âgés qui sont les plus exigeants; ils demandent à être portés. En tout cas, on doit les lever et les secourir au moment des quintes qui, surtout chez les jeunes, peuvent être dangereuses.

En résumé, thérapeutique révulsive et tonique, bonne alimentation, hygiène de la chambre, voilà à peu près tout

le traitement, du moins à l'heure actuelle où il n'y a pas de médication spécifique des quintes ; mais il faut savoir que c'est un traitement utile et un précieux adjuvant de la guérison.

CONCLUSIONS

On rencontre parfois au cours de la coqueluche une forme spéciale d'infection bronchique. Cette complication survient à tout âge (même chez le nourrisson) ; elle est indépendante de la gravité de la coqueluche antérieure.

Elle est surtout caractérisée par une fièvre oscillatoire régulière avec maximum matinal constant de la température et par les variations de la toux en rapport avec les variations thermiques : à mesure que la température monte, les quintes perdent leur netteté, leurs reprises ; il n'y a plus d'expectoration. Chaque paroxysme fébrile peut être considéré comme un accès terminé par des sueurs critiques dont la fin est également annoncée par la réapparition des quintes.

La durée de cette fièvre varie de quinze jours à un mois et plus. Durant ce temps, l'enfant est abattu, somnolent, pâle, dyspnéique, mais ne présente ni l'amaigrissement qu'on rencontre dans les tuberculoses, ni le facies terreux qui se trouve dans les suppurations. La conservation d'un état général satisfaisant s'explique en grande partie par la régularité et la bonne conservation des fonctions digestives.

Les signes physiques sont peu marqués, fugaces, localisés

et discrets. Ils consistent presque exclusivement en foyers de râles fins qui se développent successivement dans les deux poumons.

La nature de la maladie est discutable. *A priori* elle se présente comme une septicémie ; mais il existe des modifications locales qui consistent vraisemblablement en bronchite fine localisée avec de petits foyers broncho pneumoniques à évolution rapide et successive, entourés d'une auréole congestive seule perceptible à l'auscultation. Ces foyers éphémères ont une marche serpigineuse, ils ne gênent l'hématose ni par la formation d'un bloc hépatisé, ni par leur confluence. Aussi la dyspnée est-elle généralement modérée.

La maladie se présente avec des allures graves, surtout si on se laisse influencer par les accès fébriles. En réalité, son pronostic est loin d'être toujours fatal, puisque les quatre malades dont nous avons pu recueillir les observations ont guéri.

La durée de la coqueluche n'est pas augmentée, elle semble même guérir plus vite que normalement après la fin de la complication.

Cette dernière ne laisse pour l'avenir, comme séquelle, aucune prédisposition morbide.

Vu : le Président de la thèse,

GAUCHER

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer.
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Le syndrome décrit dans cette thèse étant peu connu dans son ensemble, on consultera surtout avec fruit, pour l'étude des divers symptômes le constituant, tels que fièvre, influence de la température sur la toux, diagnostic, les ouvrages généraux, traitant soit de la coqueluche, soit de la broncho-pneumonie, et en particulier :

Articles du Traité de Médecine de Brouardel et Gilbert :

Coqueluche par Legroux et Hudelo.

Broncho-pneumonie par Mosny.

Comby et Marfan. — Articles du Traité des maladies de l'Enfance.

Marfan. — Coqueluche. Broncho-pneumonies.

Baginsky. — Mêmes articles du Traité de médecine infantile.

Trousseau. — Cliniques médicales. (C'est l'ouvrage qui a servi de type à toutes les descriptions ultérieures.)

Cadet de Gassicourt. — Traité des maladies de l'Enfance, t. I.

Rilliet et Barthez. — Traité des maladies de l'Enfance.

Roger (Henri). Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance, 1883, t. II.

Sée (G.). — Maladies spécifiques du poumon, 1885.

Rosenthal. — Recherches bactério-cliniques sur quelques cas de broncho-pneumonie aiguë. Paris, 1900.

Wunderlich. — Traité de « La température dans les maladies », 1872. Tr. Labadie-Lagrave.

